

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: MIT DER INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN  
PRÜFUNG BEAUFTRAGTE BEHÖRDE

## PCT

An:

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT

Postfach 22 16 34  
80506 München  
ALLEMAGNE

**CT IPS AM Mch P**

rec. **MAR 03 2006**

IP  
time limit *28.03.06*

MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERSENDUNG  
DES INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN  
BERICHTS ZUR PATENTIERBARKEIT

(Regel 71.1 PCT)

Absenddatum

(Tag/Monat/Jahr)

02.03.2006

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts

2003P17931WO

### WICHTIGE MITTEILUNG

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/051666

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)

30.07.2004

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)

28.11.2003

Anmelder

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al.

1. Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß ihm die mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde hiermit den zu der internationalen Anmeldung erstellten internationalen vorläufigen Bericht zur Patentierbarkeit, gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen, übermittelt.
2. Eine Kopie des Berichts wird - gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen - dem Internationalen Büro zur Weiterleitung an alle ausgewählten Ämter übermittelt.
3. Auf Wunsch eines ausgewählten Amtes wird das Internationale Büro eine Übersetzung des Berichts (jedoch nicht der Anlagen) ins Englische anfertigen und diesem Amt übermitteln.

#### 4. ERINNERUNG

Zum Eintritt in die nationale Phase hat der Anmelder vor jedem ausgewählten Amt innerhalb von 30 Monaten ab dem Prioritätsdatum (oder in manchen Ämtern noch später) bestimmte Handlungen (Einreichung von Übersetzungen und Entrichtung nationaler Gebühren) vorzunehmen (Artikel 39 (1)) (siehe auch die durch das Internationale Büro im Formblatt PCT/IB/301 übermittelte Information).

Ist einem ausgewählten Amt eine Übersetzung der internationalen Anmeldung zu übermitteln, so muß diese Übersetzung auch Übersetzungen aller Anlagen zum internationalen vorläufigen Bericht zur Patentierbarkeit enthalten. Es ist Aufgabe des Anmelders, solche Übersetzungen anzufertigen und den betroffenen ausgewählten Ämtern direkt zuzuleiten.

Weitere Einzelheiten zu den maßgebenden Fristen und Erfordernissen der ausgewählten Ämter sind Band II des PCT-Leitfadens für Anmelder zu entnehmen.

Der Anmelder wird auf Artikel 33(5) hingewiesen, in welchem erklärt wird, daß die Kriterien für Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit, die im Artikel 33(2) bis (4) beschrieben werden, nur für die internationale vorläufige Prüfung Bedeutung haben, und daß "jeder Vertragsstaat (...) für die Entscheidung über die Patentfähigkeit der beanspruchten Erfindung in diesem Staat zusätzliche oder abweichende Merkmale aufstellen" kann (siehe auch Artikel 27(5)). Solche zusätzlichen Merkmale können z.B. Ausnahmen von der Patentierbarkeit, Erfordernisse für die Offenbarung der Erfindung sowie Klarheit und Stützung der Ansprüche betreffen.

Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde



Europäisches Patentamt - Gitschiner Str. 103  
D-10958 Berlin  
Tel. +49 30 25901 - 0  
Fax: +49 30 25901 - 840

Bevollmächtigter Bediensteter

Koster, A

Tel. +49 30 25901-726






# PCT

## INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts <b>2003P17931WO</b>	<b>WEITERES VORGEHEN</b> <span style="float: right;">siehe Formblatt PCT/PEA/416</span>	
Internationales Aktenzeichen <b>PCT/EP2004/051666</b>	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) <b>30.07.2004</b>	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) <b>28.11.2003</b>
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK <b>H01R31/06</b>		
Anmelder <b>SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al.</b>		
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p style="margin-left: 20px;">a. <input checked="" type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt 3 Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p style="margin-left: 40px;"><input checked="" type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p style="margin-left: 40px;"><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p style="margin-left: 20px;">b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben) , der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>		
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I      Grundlage des Bescheids</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II     Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. III    Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV    Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V     Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI    Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VII   Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VIII   Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>		
Datum der Einreichung des Antrags  <b>27.09.2005</b>	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  <b>02.03.2006</b>	
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde   Europäisches Patentamt - Gitschiner Str. 103 D-10958 Berlin Tel. +49 30 25901 - 0 Fax: +49 30 25901 - 840	Bevollmächtigter Bediensteter  <b>Stirn, J-P</b>  Tel. +49 30 25901-565	





---

**Feld Nr. I Grundlage des Berichts**

---

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
- ☐ Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
- ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
  - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
  - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile**\* der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf *(Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt)*:

**Beschreibung, Seiten**

2-9 in der ursprünglich eingereichten Fassung  
1, 1a eingegangen am 27.09.2005 mit Schreiben vom 26.09.2005

**Ansprüche, Nr.**

5-9 in der ursprünglich eingereichten Fassung  
1-4 eingegangen am 27.09.2005 mit Schreiben vom 26.09.2005

**Zeichnungen, Blätter**

1/4-4/4 in der ursprünglich eingereichten Fassung

☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
- ☐ Beschreibung: Seite
  - ☐ Ansprüche: Nr.
  - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
  - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
  - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):
4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).
- ☐ Beschreibung: Seite
  - ☐ Ansprüche: Nr.
  - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
  - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
  - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

\* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.



---

**Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

---

1. Feststellung
- |                                |                     |
|--------------------------------|---------------------|
| Neuheit (N)                    | Ja: Ansprüche 1,2,9 |
|                                | Nein: Ansprüche 3-8 |
| Erfinderische Tätigkeit (IS)   | Ja: Ansprüche       |
|                                | Nein: Ansprüche 1-9 |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-9  |
|                                | Nein: Ansprüche:    |

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

**siehe Beiblatt**



**Zu Punkt V**

**Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

1. Im vorliegenden Bescheid wird auf folgende Dokumente verwiesen:  
D1 : EP 1 296 421 A (SIEMENS AG) 26. März 2003 (2003-03-26)  
D2 : GB 2 376 354 A (FORMOSA ELECTRONIC IND INC) 11. Dezember 2002  
(2002-12-11)  
D3 : US 6 224 412 B1 (VILLAIN JEAN-CHRISTOPHE) 1. Mai 2001 (2001-05-01)
2. Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand der Ansprüche 3,5 im Sinne von Artikel 33(2) PCT nicht neu ist.
  - 2.1 Dokument D2 offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument):  
eine Netzteilkomponente (1a,1b) mit einem Verbindungskabel (22) und einem in der Fläche ausgedehnten Verbindungsstecker (252), der ausgedehnte Kontaktflächen aufweist. (siehe Figur 13; Seite 6; Zeile 21 - 31) Eine Geamtelektronik (10a,10b) zur Steuerung der Vorgänge des Ladens eines Mobiltelefons ist in dem Gehäuse des Netzteils untergebracht. (siehe Figur 15; Seite 7; Zeile 4 - 17)(Anspruch 3)
  - 2.2 Dokument D3 offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument):  
einen Verbindungsstecker (9) der einen in der Fläche ausgedehnten Basiskörper aufweist, auf dessen Oberfläche (11) ausgedehnte Kontaktflächen (12,13) angeordnet sind. In wieweit die Kontakte ausgedehnt sind ist nicht Gegenstand des Anspruchs 5. (siehe Figur 2a; Spalte 3, Zeile 1 - 22) (Anspruch 5)
3. Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand der Ansprüche 1,9 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne von Artikel 33(3) beruht.
  - 3.1 Das Dokument D1 wird als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem



Gegenstand des Anspruchs 1 angesehen. Es offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument):

eine Ladeschale (40,140) bestehend aus einem Gehäuse mit einem Einführschaft (10) für einen Steckverbinder (32) mit ausgedehnten Kontakten. In dem Gehäuse sind Kontaktfedern (148) in einem zweiten Steckverbinder (10) angeordnet, die mit Gegenkontakten am mobilen Kommunikationsendgerät kontaktierbar sind (siehe Figur 1,3,4; Spalte 4, Zeile 8 - 49; Spalte 5, Zeile 18 - 41).

Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich daher von der bekannten Ladeschale dadurch, daß einzig die Kontaktfedern in dem Gehäuse angeordnet sind.

Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann somit darin gesehen werden, daß die Ladeschale preiswert zu gestalten ist.

Die in Anspruch 1 der vorliegenden Anmeldung vorgeschlagene Lösung kann aus folgenden Gründen nicht als erfinderisch betrachtet werden (Artikel 33(3) PCT): In dem Dokument D1 ist offenbart, dass für unterschiedliche Mobiltelefone unterschiedliche Steckverbinder (10) in die Ladeschale einzusetzen sind. Die Anmeldung lässt zu diesem Zweck einfach das Gehäuse des zweiten Steckverbinders (10) weg und bringt die Kontaktfedern direkt am Gehäuse an. Dies ist für den Fachmann jedoch nicht erfinderisch, weil dann statt unterschiedlichen Steckverbindern (10) unterschiedliche Ladeschalen für die Mobiltelefone bereit gestellt werden müssen.

- 3.2 Dokument D1 offenbart die Merkmale betreffend der Ladeschale, das Dokument D2 die Merkmale der Netzteilkomponente und das Dokument D3 die Merkmale des Verbindungssteckers. Somit ist der Anspruch 9 nicht erfinderisch (Artikel 33(3) PCT).
4. Die abhängigen Ansprüche 2,4,6-8 enthalten keine Merkmale, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruchs, auf den sie sich beziehen, die Erfordernisse des PCT in Bezug auf Neuheit bzw. erfinderische Tätigkeit erfüllen (Artikel 33(2)(3) PCT).



5. Die Ansprüche 1-9 erfüllen die Erfordernisse des Artikels 33(4) PCT, weil sie gewerblich anwendbar sind.



## Beschreibung

Ladeschale, Netzteilkomponente für die Stromversorgung einer solchen Ladeschale, Verbindungsstecker einer solchen Netzteilkomponente für die Verbindung zu einer solchen Ladeschale und Ladesystem bestehend aus den vorgenannten Teilen

Die Erfindung betrifft eine Ladeschale für mobile Kommunikationsendgeräte, eine Netzteilkomponente für die Stromversorgung einer solchen Ladeschale, einen Verbindungsstecker einer solchen Netzteilkomponente für die Verbindung zu einer solchen Ladeschale und ein Ladesystem zum Laden mobiler Kommunikationsendgeräte.

Systeme zum Laden mobiler Kommunikationsendgeräte sind allgemein bekannt. Solche Systeme bestehen aus einer Ladeschale und einer Netzteilkomponente, die über eine flexible elektrische Leitung entweder direkt oder mit einem lösbaren Verbindungsstecker elektromechanisch mit der Ladeschale verbunden ist. In diesem Zusammenhang sind somit Ladeschalen zum Laden mobiler Kommunikationsendgeräte an sich bekannt. Ferner sind in diesem Zusammenhang Netzteilkomponenten zum Betreiben solcher Ladeschalen an sich bekannt. Außerdem ist in diesem Zusammenhang die direkte Leitungsverbindung und auch eine lösbare Leitungsverbindung zwischen der Ladeschale und der Netzteilkomponente an sich bekannt.

Nachteilig hierbei ist, dass die Herstellung der genannten Teile und des aus diesen Teilen gebildeten Ladesystems noch zu teuer ist. Außerdem erfordert es einen erhöhten Aufwand, konstruktive Veränderungen an mobilen Kommunikationsendgeräten bei den Teilen des Ladesystems mit anzupassen.

Aus dem Dokument EP 1 296 421 A ist ein Verbinder offenbart, der als eigenständige Komponente ausgebildet innerhalb einer Ladeschale angeordnet ist. Der Verbinder weist zu seinem einen freien Ende hin eine Steckerausbildung und zu seinem anderen freien Ende hin eine Buchsenausbildung auf. Beide Aus-



bildungen sind Teil eines Gesamtgehäuses des Verbinders, so dass dadurch der Verbinder eben zu einer vollkommen selbständigen Komponente ausgebildet ist. Der Verbinder ist damit ein sehr kompliziertes Teil, das aufwendig und teuer in der Herstellung ist. Mit der Montage eines solchen Verbinders in eine zugehörige Ladeschale wird die Ladeschale in seiner Herstellung aufwendig und teuer. Außerdem ist durch diesen Verbinder eine Anpassung an konstruktive Veränderungen an einem der Ladeschale zugeordneten Gerät in Bezug auf die Kontaktabstände der elektrischen Verbindungskontakte teuer und aufwendig, weil jedes Mal ein völlig neu konstruierter Verbinder hergestellt werden muss.

Aus dem Dokument GB 2 376 354 A ist ein Netzteil zum Laden von wiederaufladbaren Batterien bzw. Akkumulatoren bekannt. Es handelt sich hierbei allerdings lediglich um ein Gerät, das die für das Laden notwendige Spannung liefert und dafür die entsprechende Elektronik aufweist. Das Netzteil weist keine Elektronik für die Steuerung der Vorgänge des Ladens eines mobilen Kommunikationsendgeräts auf. Als ein solches Netzteil weist das Netzteil einen Verbindungsstecker auf, dessen elektrische Kontakte nur kleinflächig ausgebildet sind.

Aus dem Dokument US 6 224 412 B1 ist ein Verbindungsstecker bekannt, der in der Fläche in einer solchen Weise ausgedehnte Kontaktflächen hat, dass diese nicht über ein bisher verwendetes herkömmliches Maß hinausgehen.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist, ein Ladesystem zum Laden mobiler Kommunikationsendgeräte, eine Ladeschale und zum Betreiben der Ladeschale eine Netzteilkomponente jeweils für die Verwendung in einem solchen Ladesystem sowie einen



## Patentansprüche

1. Ladeschale (1) zum Laden von mobilen Kommunikationsendgeräten, bestehend aus einem Gehäuse (2; 3) mit einem Einführs-  
5 schaft (8), in den für den elektrischen Anschluss der Ladeschale (1) ein Verbindungsstecker (9) mit in der Fläche ausgedehnten Kontaktflächen (15) einführbar und dort positionierbar ist, und abschließend einzig bestehend aus in dem Gehäuse (2; 3) angeordneten Kontaktfedern (5) mit an dem einen  
10 Ende der Kontaktfedern (5) angebrachten Federzungen (6) für eine Kontaktierung mit den Kontaktflächen (15) eines in dem Einführsenschaft (8) des Gehäuses (2; 3) positionierten Verbindungssteckers (9) und mit an dem anderen Ende der Kontaktfedern (5) angebrachten Kontaktpunkten (7), die durch Öffnungen  
15 (10) im Gehäuse (2; 3) durch Gegenpunkte an einem mobilen Kommunikationsendgerät, das zwecks eines Aufladens in die Ladeschale (1) gelegt ist, kontaktierbar sind.

2. Ladeschale nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens eines der Formteile (z.B. 3) des Gehäuses (2; 3) Positionshalter (4) angeformt hat, in die die Kontaktfedern (5) montierbar sind.

3. Netzteilkomponente mit einer in einem einzigen Gehäuse angeordneten Gesamtelektronik (12) für das Laden und die Steuerung der Vorgänge des Ladens eines mobilen Kommunikationsendgeräts und mit einem mit einem Verbindungskabel (14) verbundenen, in der Fläche ausgedehnten Verbindungsstecker (9), der in der Fläche ausgedehnte Kontaktflächen (15) für eine Kontaktierung mit einer Ladeschale (1) aufweist.  
30

4. Netzteilkomponente nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Gehäuse der Netzteilkomponente (11) unmittelbar mit einem Netzstecker (13) verbunden ist.